

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 19.10.2022

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 19.10.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Verification Standard 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 2 mg/l, 1 mg/l, 4 mg/l**
- **Číslo výrobku:**
215653, 276550(A+B), 275655(A+B), 275656(A+B), 275660(A+B), 215630(A+B), 215635(A+B), 215636(A+B), 215670(530nm), 215640(530 nm), 215650(530 nm), 215680(530 nm)
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Barevný standardní roztok pro kalibrační účely
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Obor poskytující informace:**
E-mail: sds@lovibond.com
Oddělení bezpečnosti výrobků
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
+420 228 882 830
Jazyk: angličtina a čeština

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

Lieferant / Supplier:
Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperdenstraße 10
76185 Karlsruhe, Germany
phone: +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk
+49 721 5606 0
sicherheit@carlroth.de

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** vodný roztok

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 19.10.2022

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 19.10.2022

Obchodní označení: **Verification Standard 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 2 mg/l, 1 mg/l, 4 mg/l**

(pokračování strany 1)

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:		
CAS: 67-68-5	dimethyl sulfoxide	2,5–5%
EINECS: 200-664-3		

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
 - Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
 - Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
 - Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
 - Způsobuje mírné podráždění pokožky.
 - po absorpci:
 - Bolesti hlavy
 - Nevolnost
 - únava
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
 - Produkt není hořlavý.
 - Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
 - Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
 - Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
 - Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
 - Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
 - Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- **Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:**
 - Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
 - Starat se o dostatečné větrání.
- **Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:** Ochranné prostředky: viz oddíl 8
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
 - Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
 - Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
 - Zajistit dostatečné větrání.
 - Absorbujte materiálem, který na sebe váže kapaliny (písek, diatomit, univerzální pojiva).
 - Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
 - Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
 - Informace k odstranění viz kapitola 13.

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 19.10.2022

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 19.10.2022

Obchodní označení: Verification Standard 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 2 mg/l, 1 mg/l, 4 mg/l

(pokračování strany 2)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
 - **Pokyny pro bezpečné zacházení:** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
 - **Hygienická opatření:**
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
Zabránit styku s pokožkou.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
 - **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
 - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen neotevřených původních nádobách.
 - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
 - **Další údaje k podmínkám skladování:**
Chránit před mrazem.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Skladovat ve tmě.
Chránit před účinky světla.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
 - **Doporučená skladovací teplota:** 20°C +/- 5°C
 - **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
-

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
 - **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
 - **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
 - **8.2 Omezování expozice**
 - **Technická opatření:**
Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků.
Viz položka 7.
 - **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.
 - **Ochrana očí a obličeje**
Používejte ochranné rukavice v případě rozbití / úniku.
Používejte ochranné brýle, které byly testovány a schváleny v souladu s vládními normami, jako je EN 166.
 - **Ochrana rukou:**
Pomocí organizačních opatření je nutno zabránit přímému kontaktu s chemikálií / produktem / směsí.
Používejte rukavice v případě rozbití / úniku.
Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.
 - **Materiál rukavic**
chloroprenový kaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm
 - **Doba průniku materiálem rukavic**
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
 - **Na ochranu před postříkáním jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
přírodní kaučuk (latex)
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
 - **Další ochranná opatření (ochrana těla):** Pracovní ochranné oblečení
 - **Ochrana dýchacích cest** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
 - **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr A
 - **Omezování expozice životního prostředí** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
-

— CZ —
(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 19.10.2022

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 19.10.2022

Obchodní označení: Verification Standard 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 2 mg/l, 1 mg/l, 4 mg/l

(pokračování strany 3)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Skupenství	Kapalná
· Skupenství:	Tekutina
· Barva:	Růžová
· Zápach (vůně):	Bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Nedá se použít.
· Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Není určeno.
· Hořlavost	Výrobek není hořlavý.
· Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Nedá se použít.
· Horní mez:	Nedá se použít.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Zápalná teplota:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH při 20°C	6
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Rozpustnost	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nelze použít (směs).
· Tenze par:	Není určeno.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20°C:	1,01 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Relativní hustota páry	Není určeno.
· Charakteristiky částic	Nelze použít (kapalina).

9.2 Další informace

· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Další charakteristiky bezpečnosti	
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Další údaje:	
· Obsah netěkavých složek:	< 1 %
· Obsah ředidel:	
· Organická ředidla:	< 5 %
· Voda:	> 95 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita viz oddíl 10.3
- 10.2 Chemická stabilita Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Silné zahřívání (rozklad)
- 10.5 Neslučitelné materiály:
 - kovy
 - různé plasty
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
- Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Žiravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Vážné poškození očí / podráždění očí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 19.10.2022

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 19.10.2022

Obchodní označení: **Verification Standard 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 2 mg/l, 1 mg/l, 4 mg/l**

(pokračování strany 4)

- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Informace o složkách:**
 - OECD 414: Testování teratogenity
 - OECD 473: Testování mutagenity
 - OECD 471, 474, 476, 487: Testování mutagenity zárodečných buněk
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další toxikologické informace:**
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
DMSO snadno proniká do kůže a může přenést další rozpuštěné chemické látky do těla.
CAS 67-68-5 je vstřebáván pokožkou.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál**
Pow = rozdělovací koeficient oktán-*n*-ol/voda
 $\log \text{Pow} < 1 = \text{V}$ organismech se nebohučuje.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.
- **Nebezpečí pro vodu:**
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Odstranění podle příslušných předpisů.

Evropský katalog odpadů

16 05 09	Vyřazené chemikálie neuvedené pod položkami 16 05 06, 16 05 07 nebo 16 05 08
----------	--

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

— CZ —
(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 19.10.2022

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 19.10.2022

Obchodní označení: **Verification Standard 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 2 mg/l, 1 mg/l, 4 mg/l**

(pokračování strany 5)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, IMDG, IATA · třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi · Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání není regulované
· Rady (EU) č. 649/2012 Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Nařízení (ES) č. 1334/2000 kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu zboží a technologií dvojího užití: Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu: Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP) Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV) Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57 Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy nad zákonný koncentrační limit $\geq 0,1\%$ (w/w).
· Rady 2012/18/EU (SEVESO III): · Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Upozornění na omezení práce: Není nutné.
· Národní předpisy: · Hodnota VOC ES: 1037,8 g/l
· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Pokyny na provádění školení Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 19.10.2022

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 19.10.2022

Obchodní označení: Verification Standard 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 2 mg/l, 1 mg/l, 4 mg/l

(pokračování strany 6)

Zkratky a akronymy:

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **Zdroje** Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

· * **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

— CZ —